



**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

|                                                                      |                                                                |                              |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                                       | <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b><br>Sistemas Hidráulicos Prediais |                              |
| <b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b><br>Faculdade de Engenharia Civil |                                                                | <b>SIGLA:</b><br>FECIV       |
| <b>CH TOTAL TEÓRICA:</b><br>45 horas                                 | <b>CH TOTAL PRÁTICA:</b><br>15 horas                           | <b>CH TOTAL:</b><br>60 horas |

**1. OBJETIVOS**

Dimensionar sistemas prediais de água fria, água quente, esgotamento sanitário, captação de águas pluviais. Identificar medidas passivas e ativas necessárias para a prevenção e combate a incêndio em edificações.

**2. EMENTA**

Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de água quente. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais captação de águas pluviais. Sistemas prediais de prevenção e combate a incêndio.

**3. PROGRAMA**

**TEÓRICO**

**1 Sistemas prediais de água fria**

**1.1 Partes constituintes do sistema**

**1.2 Consumo de água fria:** volume, capacidade dos reservatórios, dimensionamento de hidrômetros e ramais de entrada

**1.3 Estimativas de vazões:** vazão máxima possível, vazão máxima provável

**1.4 Critérios de dimensionamento:** ramais, sub-ramais, colunas, colares e barriletes, pressões mínimas e máximas no sistema

**1.5 Instalações de recalque**

**2 Sistemas prediais de água quente**

**2.1 Sistemas de aquecimento de água:** tipos, configurações e fontes de energia

**2.2 Consumo predial de água quente:** dimensionamento da capacidade dos sistemas de aquecimento

**2.3 Estimativas de vazões e dimensionamento das tubulações**

**2.4 Sistema de aquecimento solar**

**3 Sistemas prediais de esgoto sanitário**

**3.1 Requisitos a serem atendidos pelo projeto**

3.2 Partes constituintes dos sistemas

3.3 Critérios de dimensionamento

3.4 Subsistema de ventilação

4 Sistemas prediais de captação de águas pluviais

4.1 Partes constituintes

4.2 Critérios de dimensionamento: consideração da área de captação, chuva de projeto, parâmetros para dimensionamento

5 Sistemas prediais de prevenção e combate a incêndio

5.1 Conceitos básicos: pirâmide do fogo, princípios básicos da extinção do fogo

5.2 Classificação da edificação quanto às características: de uso e ocupação, construtivas, da carga incêndio e de exposição ao risco

5.3 Proteção passiva: principais recursos e rotas de fuga

5.4 Proteção ativa: principais sistemas, dimensionamento de sistemas de extintores e hidrantes

5.5 Identificação das medidas passivas e ativas necessárias para a prevenção e combate a incêndio

## PRÁTICO

Dimensionamento de instalações prediais de água fria, água quente, águas pluviais, esgoto e combate a incêndio

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRENTANO, T. **A proteção contra incêndios no projeto de edificações**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.

CARVALHO JUNIOR, R. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**: princípios básicos para elaboração de projetos. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2014.

MACYNTIRE, A. J. **Instalações hidráulicas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO NETTO, J. M. et al. **Manual de hidráulica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

BACELLAR, R. H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**: domiciliares e industriais. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

MACINTYRE, A. J. **Manual de instalações hidráulicas e sanitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

MINAS GERAIS. Decreto nº 46.595, de 19 de dezembro de 2014. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 11 set. 2014. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=274619>>. Acesso em: 9 out. 2018.

TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. **Coleta e transporte de esgoto sanitário**. São Paulo: Fundo Editorial, 2000.

## 6. APROVAÇÃO

Bruna Fernanda Faria Oliveira  
Coordenadora do Curso de Graduação  
em  
Engenharia Ambiental e Sanitária

Dogmar Antonio de Souza Junior  
Diretor da Faculdade de Engenharia  
Civil



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Fernanda Faria Oliveira, Coordenador(a)**, em 07/11/2018, às 13:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dogmar Antonio de Souza Junior, Diretor(a)**, em 23/11/2018, às 10:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0829810** e o código CRC **600A1FEC**.

**Referência:** Processo nº 23117.078471/2018-59

SEI nº 0829810